



TITLE:

環境・技術と組織構造 - 環境状況 と組織適応(1) -

AUTHOR(S):

岸田, 民樹

CITATION:

岸田, 民樹. 環境・技術と組織構造 - 環境状況と組織適応(1) -. 経済論叢
1974, 113(4-5): 425-443

ISSUE DATE:

1974-04

URL:

<https://doi.org/10.14989/133567>

RIGHT:

經濟論叢

第113卷 第4・5号

環境状況と組織化適応(1).....	降 旗 武 彦	1
再びマルクス経済学の体系化について.....	杉 本 昭 七 西 野 勉	24
確率的優越性 (Stochastic Dominance)		
基準について.....	佐 藤 義 信	39
高橋財政の産業ならびに地域政策.....	田 中 重 博	60
環境・技術と組織構造.....	岸 田 民 樹	87

昭和49年4・5月

京都大學經濟學會

環境・技術と組織構造

—— 環境状況と組織適応 (1) ——

岸 田 民 樹

I はじめに

今日の社会において企業の果たす役割は、非常に大きなものであることは疑いない。しかしその反面、企業によって、社会全体に影響が及ぶような深刻な問題がうみだされていることもまた事実である。このような企業行動のインパクトの大きさは、企業が一方ではさまざまな環境諸条件に囲まれながら、他方でそれ自身の行動論理、すなわち企業の組織的行動、経営者の裁量的行動などのもとに、極めて多義的、多面的な活動を行っていることを示している。企業は単一の実体からなる一義的なものではなく、企業を構成するさまざまな諸要素間、および環境との相互作用を行いながら、しかもまとまった全体として機能しているのである。

本稿では、このような視点から種々の環境状況と企業組織とのかかわり合い、特にその組織構造による環境への対応の問題に焦点をあてる。ここでは企業という対象をシステムとしてみる。なぜなら、企業のように環境との不断の相互作用の中であって、しかも全体としてのまとまりをもった対象に接近するには、システム概念が有効だからである。従ってまず、企業組織をシステムとみる見方はどのように変わってきたかを検討することが必要である。

II 経営管理におけるシステム概念の変遷

システム概念を思考方法の歴史という広い脈絡の中で考えるなら、次のように発展してきたといえる。まず、(1)システムとは諸要素の集合であり、全体と

して一つのまとまりを示すものである。(2)外界との相互作用を行いながら、全体の統一性を脅かす攪乱が生じたときには、それを打ち消すような抵抗を示す。(3)更に、そのままでは攪乱に抵抗できないときには、構造上の再編成を遂げて、より適応能力のすぐれたシステムへと発展する¹⁾。

(1)の規定ではシステム内部のプロセスが問題となる。ここでは、デカルトに代表される還元主義的思考が採られる。すなわち、あらゆる問題をできる限り単純な、孤立した諸要素に分割し、それを機械的に寄せ集めれば全体を理解できるという考え方である²⁾。従って組織分析においては、システムの合理性が強調される *rational system* としての組織規定に相応する。ここでは、フォーマルに規定された組織が中心的な分析対象とされる。組織は操作可能な部分からなる、集団目的達成のための合理的手段であり、各部分は能率の向上という観点から個別的に修正できると考えられる。それゆえに組織行動は意識的かつ合理的に運営され、組織パターンの変化は効率のレベルをひきあげるための計画として行われる。そして、合理性からの乖離はあったとしても、無知や計算の誤まりによるランダムなミスから生じたものと仮定される。これは管理論においては古典的管理論に相当する。ここでは、人間は経済的動機によってのみ動かされると仮定される。作業は職能の専門化に基づいて分割され、殆んど調整は管理階層によって行われる。従って、コンフリクトの解決は余り問題とならず、個人や単位の目標を寄せ集めればシステム全体の目標となると考えられ、専ら組織の内的問題に焦点があてられる。[14]

(2)の規定では、システムの自己安定化作用が強調される。組織分析においては *natural system* がこれにあたる。すなわち、組織を相互作用関係からなる諸要素で構成されるシステムとして捉え、しかもその環境との相互依存関係を問題とする。そのシステムにとっては生存が目的である。何らかの逆作用があっ

1) 佐藤敬三、科学論の現代的課題とはなにか、「技術と人間」臨時増刊、昭和48年10月、35-47ページに紹介されているE. ラスツロのシステムの定義を参照。

2) L. von Bertalanffy, "The History and Status of General Systems Theory," in G. J. Klir (ed.), *Trends in General Systems Theory*, 1971, pp. 21-24.

てもそれを相殺する力によって調整される。〔20〕 こうして焦点は合理性からの乖離ではなく、組織均衡の破壊、特に均衡がホメオスタティック³⁾に維持されるメカニズムにある。このモデルに対応する管理論は参加理論である。〔14〕 すなわち、個人は自己実現によって動機づけられ、自己管理・完全性 (integrity)・自己価値感 (self-worth) を求めるので、個人が組織全体に統合されるためには、各個人の努力の組織への参加と支持的な関係が必要であると考えられる。こうして、全てのコンフリクトは各個人の共同意思決定への参加によって処理される。また Thompson は、natural system アプローチに属するものとして人間関係論と Barnard をあげている。〔20〕 すなわち、人間関係論は rational system モデルには含まれない諸変数 (感情、派閥、地位 etc.) からなる自然発生的なインフォーマル組織を問題とする。そして、その適応的反応を組織における機能的発展と考え、組織の生存に不可欠なものとする。Barnard は、環境との相互作用関係にある組織をとり上げるが、組織は必ずしも自律的な実体ではなく、経営者の統制下にない多くの変数を含むことを認める。但し、組織の生存を問題とする生存モデルであること、焦点は誘因と貢献のバランスによる対内的均衡にあり、その限りでは組織のホメオスタティックな性格を問題とするものである。〔13〕

(3)の規定では、自己組織化作用が重視される。すなわち、組織の存続を問題とする生存モデルではなく、外界との物質及びエネルギーの不断の交換を行いながら、従ってそのシステムの構成要素の不断の変化の中であって、自らを維持し成長する姿を捉えるモデルが必要である。Bertalanffy は、このような多変数間の動的相互作用を一般的モデルとして、自発的・能動的活動が第一次的であり、刺激——反応はその上に重ねられた調節機構として扱うのが、open system アプローチを基軸とする一般システム論の特徴であると述べてい

3) ホメオスタシス (homeostasis) とは、一連の相互に作用し合う生理的過程によって高等動物の体内における相対的に安定的な内的状態への傾向や、競争的衝動や他の動態的心理状態などに関連して、個人の心理状態を相対的に安定的に保とうとする傾向、を指す。〔6〕 (2) pp. 163-164.

る⁴⁾。管理論においては、有効な組織化の方法は環境によって条件づけられると主張する状況適合理論 (Contingency Theory) がこれに対応する。たとえば F. Luthans はシステム理論の発展 (従って一般システム論) を背景にして、O. R. や management science などの数量的アプローチと、人間関係論以後の行動科学的アプローチとを統一して、いわゆる management theory jungle を切り拓こうとするのが状況適合理論であると述べている⁵⁾。また Kast & Rosenzweig は、一般システム論を現実の組織レベルに適用さるべく抽象度を落としたものが状況適合理論であると述べている⁶⁾。

従って、今日の企業組織を全体的に把握するためには、環境との相互作用の中で理解することが必要である。そのために、環境状況を把握する枠組と、そこでの組織構造の特徴を調べる必要がある。

III 環境の進化・類型

ここでは、企業の認知する環境の不確実性という観点から、環境を次のように定義する。すなわち、環境とは「組織において、意思決定の際に直接考慮に入れられる物的・社会的諸要因の総体」である。〔4〕組織の直面する重要な問題は、環境の不確実性である。この環境の不確実性には二つの次元がある。〔4〕〔5〕〔20〕すなわち、Simple—Complex 次元と Static—Dynamic 次元である⁷⁾。前者は、考慮すべき環境諸要因の数や種類の大小をあらわし、後者は、絶えず変化するか、あるいは安定しているかを示す尺度である。この二つの次元に沿って、環境の不確実性の差異という観点から、次の四つの環境状況が考

4) Bertalanffy, *op. cit.*, pp. 24-28. および L. V. ベルタランフィ「人間とロボット」長野敬訳, 1971, 特に136-141ページ。

5) F. Luthans, "The Contingency Theory of Management: A Path out of the Jungle," *Business Horizons*, vol. XVI, No. 3, 1973, pp. 67-72.

6) F. E. Kast & J. E. Rosenzweig, "General Systems Theory: Applications for Organization and Management," *Academy of Management Journal*, vol. 15, No. 4, 1972, pp. 447-465.

7) Emery & Trist [5] は Randomized-Clustered と Static-Dynamic, Thompson [20] は Homogeneous-Heterogeneous と Stable-Shifting, の二つの次元を認めている。

えられる。〔4〕

1. Static—Simple な環境状況

これを Placid—Randomized 環境と呼ぶ。〔5〕もっとも単純な環境で、考慮すべき環境諸要因の数や種類が少なく、同質で時間的に不変である。従って不確実性は殆んど存在せず、決定に関する情報をもつことができるので、決定の結果を評価することができる。〔4〕つまり、目標とそれを評価する基準 (noxiants) は殆んど不変でランダムに分布している。〔5〕こうして、標準化された反応やルールによって適応が行われるので、この環境での組織は簡単な職能別部門化があるだけである。〔20〕

2. Complex—Static な環境状況

これを Placid—Clustered 環境と呼ぶ。〔5〕考慮すべき環境諸要因の種類や数が多いが、時間的に不変である。〔4〕目標とその評価基準は、ある種の方法で結びついている。環境そのものは公式には組織化されておらず、取引作用は殆んど組織によって開始され、コントロールされる。〔19〕組織が生存するためには環境について知ることが必要なので、この環境での組織の目的は、他の組織よりも有利な位置を見出すことである。そのためには、資源の集中・主計画の遵守・顕著な権限が必要である。従って、ここでの組織は、規模が成長し階層化し、これに伴ってコントロールと調整が集権化される傾向にある。〔5〕こうして主に、階層やルールによって適応がなされ、多様な職能別部門化が行われる。〔20〕

3. Simple—Dynamic な環境状況

Disturbed—Reactive 環境と呼ぶ。〔5〕考慮すべき環境諸要因の種類や数は比較的少ないが時間的に変化するので、意思決定に適する情報を得るのは困難で時間がかかる。従って 2. の環境よりも認知される環境不確実性が大である。〔4〕これは 2. の環境に輸送・コミュニケーション・オートメーションなどの技術進歩が加わり、規模の経済性が増大した場合である。この環境の特色は、フィールド内に同様な多くのシステムが存在することである。従って組織

の生存能力は、同様なシステムの行動を予期し、反撃することに依存する。〔5〕

〔19〕 こうして、ここでの組織は環境変化に対する反応のプランニングに関心をもち、環境が dynamic なので、環境変化に対する反応を監視しプランするために、分権的な基盤に基づいて組織が運営されることが必要である。〔20〕

4. Complex—Dynamic な環境状況

Turbulent と呼ばれる環境である。〔5〕 考慮すべき環境諸要因の種類や数が多く、異質でしかも継続的に変化するので不確実性が非常に高い。従って決定を行うための適切な情報が得られないので、決定の結果を評価できない。〔4〕 ここでは環境を構成する諸組織の相互作用だけでなく、環境フィールドそのものからダイナミックなプロセスが生じる。諸組織の関連性の増大、経済的側面と他の側面との相互依存性の増大、競争上の challenge を満たすのに必要な能力を達成するための研究開発への依存の増大などの諸要因によって、環境の相互関連性が複雑化・急速化する。こうして、ある組織にとって予測やコントロール不可能な変化が、将来はその組織の取引作用の相互依存性に影響を与える。〔5〕〔19〕 従って、ここでの組織は、環境の複雑化への対処のために職能別部門化が必要であり、同時に環境の動態化への対処のために、分権的かつ柔軟な組織構造が必要とされる。

第1図 環境次元と各環境状況の名称
Simple ————— Complex

Static Dynamic	1. Placid—Randomized	2. Placid—Clustered
	3. Disturbed—Reactive	4. Turbulent

それでは、環境状況は具体的にはどのような要因を通じて、企業の内部構造に作用を及ぼすのか。これが以下の課題である。

IV 技術と組織構造

全ゆる組織は、①社会における機能②パターン（構造）③ input ④ output ⑤

throughput をもっている。③④⑤は使用されている技術 (technology) という側面から叙述することができる。すなわち、input—throughput—output のサイクルは、基本的には一連の技術であり、これが組織の根本的特質である。〔7〕つまり企業は、input, output という環境との間の不断の取引活動の変化に対して、技術を媒介としてこれに対処するのである。〔6〕従って、企業は input—変換 (throughput)—output の形で資源を環境と交換する open—system とみることができる。〔2〕このような input を output に変換するために採用されるテクニック⁸⁾及びそのテクニックの複合体が技術 (technology) であり、その変換プロセスにおいて、原材料を組織状況 (settings) に変える諸個人の相互作用の形態が組織構造⁹⁾である。〔17〕こうして、技術は構造に影響を与え、相互作用を形成し、組織メンバーのパーソナルな性格に影響を与える。従って、重要なのはこの技術と組織構造との関連を考察することである。〔7〕

次に組織構造が対応しなければならない重要な技術の要素は何かが問題となる。Hunt によれば、これは技術の複雑性である。〔7〕たとえば Woodward は、この複雑性に従って産業のタイプを①単位及び小バッチ②大バッチ及び大量生産③連続プロセス、に分類した。こうして次のことを発見した。①③では、意思決定に対する権限と責任の委譲の程度が高く、参加的な管理スタイルの柔軟な構造をもった組織が有効であった。更に管理者については、③では資格と知識に基づいた知的な技術的有能さが、①では長い経験と know-how に基づく直観的な有能さが重要であった。ところが②では、物理的な作業の流れはそれほど厳格な制約にならず、技術よりもむしろコントロールシステムが組織を決定する要因であり、義務・責任が明確に定義されている組織が有効であった。〔22〕〔23〕また Harvey は、技術が変わりやすい (changeable) か否かという観点から、適切な組織化の方法は新製品導入の数に依存すると考えた。すなわち、

8) テクニックとは、一般に technology の具体的な適用の技法である。W. G. スコット編著「組織概念と分析」高橋・松田監訳、昭和46年、12ページ参照。

9) 技術は、基本的には原材料とそれを変換する人間活動との関係であり、組織構造とは、原材料を変換させるための諸個人の相互作用に関するものである。〔17〕p. 197。

技術を① specific ② intermediate ③ diffuse の三つに分類し、③のタイプで好業績をあげている組織は①のタイプに比べて次のような特徴をもっていることを発見した。つまり、サブ単位がそれほど特定化されておらず、権限のレベルが少なく、全従業員に対する管理者と監督者の数の比率が低く、業績プログラムの明確度が低かった¹⁰⁾。

従って以上より、技術の複雑性とは、組織における作業が直面する問題（例外）及び実務上の困難が発生する頻度、及び問題がおこったときにそれを解決するのに必要な個人の自由裁量（discretion）や判断の程度に関数であるということができる。〔7〕こうして、技術の複雑性をあらわす二つの次元が考えられる。①作業中に遭遇する例外の数が多いか少ないかを示す次元。②例外がおこったときに個人が行うサーチプロセスの性質が、論理的分析的基盤に基づいて導かれるか、あるいは問題が曖昧で殆んど定式化されていないために実質的に分析ができない、という次元。〔17〕つまり、サーチプロセスの性質が分析可能であれば、手続きやルールは明確に定義され、従って個人の自由裁量や判断の余地は少ない。しかし、追求さるべきサーチプロセスが分析困難な時には、明確な手続きやルールの設定は困難で、個人の自由裁量や判断の余地は大きな。こうして、この二つの次元に沿って次の四つの状況を考えることができる。

第2図 技術と組織構造

	例外が少ない	例外が多い
分析可能なサーチ	1. Routine	2. Engineering
分析不可能なサーチ	3. Craft	4. Non-routine

C. Perrow, [17] [18]

更にここでは、組織の課業構造に関連して、コントロールと調整の二つの側

10) E. Harvey, "Technology and the Structure of Organizations," *American Sociological Review*, vol. 33, No. 2, 1968, pp. 247-259.

面から組織構造をみる。コントロールには①自由裁量と②権限 (power) が含まれる。①は個人やグループが課業を遂行する際にもつ自由裁量の程度である。これは、与えられた目標・戦略内での重要な相互依存性課業の選択に関する問題であり、従って意思決定の結果は目標や戦略に直接には影響しない。②は、個人やグループが稀少資源を動かし、状況の定義 (たとえば原材料の性質の定義) をコントロールする権限である。これは、基本的な目標・戦略についての選択を含むので、直接結果に影響を与える。

組織構造を特徴づけるもう一つの変数は調整 (coordination) である。ここでは、調整がプランによって達成されるか、あるいはフィードバックによって達成されるかを問題とする。すなわち、相互依存性が低ければ、課業はプログラム化されうるのでプランによって調整が行われる。相互依存性が高い場合には、フィードバックによって調整が行われると考える¹¹⁾。[17] これを③グループ内の調整の基盤と④グループ間の相互依存性の程度について検討する。

また組織を運営するための職能領域は、次の三つのレベルに分けることができる。a) デザイン及びプランニングレベル (生産すべき財や用役の種類、対象とすべき顧客、採用すべき技術、選択すべき資金源などの重要な決定を行う) b) 技術レベル (技術的なコントロールとサポートを行う。生産及び品質管理、市場リサーチ、エンジニアリングなど) c) 監督レベル (原材料を扱う人々と直接販売を行う人々の直接の監督を行う) ここでは b) と c) について技術と組織構造の関係をみる¹²⁾。

11) Thompson はこの相互依存性を三つに分類している。①間接的 (pooled) 相互依存性 (各単位は別々に全体に貢献して直接の相互依存関係はないが、そのいずれを欠いても全体としての組織行動は全きを期しえない場合) ②逐次的 (sequential) 相互依存性 (たとえば、A, B, C の組織単位の間に連続的な相互依存関係があり、B の行為は A の行為のあとにおいてのみ行われ、C の行為は B の行為のあとにおいてのみ行われるという場合) ③交互的 (reciprocal) 相互依存性 (たとえば A の output が B の input になり、B の output が A の input となるような相互作用の関係がある場合) [20] pp. 54-55.

12) デザイン及びプランニングレベルは、他の領域よりも多くの input を環境から受け取る。そしてその課業と技術は内部、外部両方の刺激を受ける。従って、製品に固有な性格は不変でも、付随的な性格の急激な変化によって技術及び監督レベルがルーティンでも、ノンルーティンな課業が導入されることもある。[17] pp. 113-114.

1. Routine

ここでは、原材料は画一的で安定的であり、殆んど例外の発生がなく、サーチプロセスは分析可能である。従って生産プロセスは充分プログラム化されるので、技術レベル及び監督レベルの自由裁量は低い。技術レベルは、監督レベルのルーティンなレポートに基づいて生産についての監督レベルの活動を命令できるので、相対的な権限は大きい。各々のレベル内の調整はプランによってなされる。また二つのレベル間の相互依存性は低い。この構造特徴は官僚制モデルに近い。このような状況における全体的な組織構造の特性は、フォーマルな集権化である。[17]

2. Engineering

多くの例外が発生するが、サーチプロセスは分析可能な場合である。技術レベルはサーチ手続きの必要な多くの例外を扱うので、自由裁量も権限も大きい。このレベル内部の調整は、問題解決のための情報のフィードバックによって達成される。他方、監督レベルはサーチそのものは行わず、サーチプロセスの結果に対して反応するだけなので、自由裁量も権限も小さい。従ってこのレベル内部での調整の基盤はプランである。技術レベルが監督レベルの犠牲のもとに例外を処理するので、二つのレベルの相互依存性は低い。さまざまな企画は技術レベルから一方的に命じられ執行されるので、技術レベルから監督レベルへの一方的な関係が支配的である。構造特性は、従って集権的である。[17][18]

3. Craft

例外の発生は少ない。しかし、発生したときにはサーチは分析困難である。この例外は生産と直結した人々によって処理されるので、管理サービスは殆んど展開されない。[17] 従って、監督レベルは自由裁量も権限も大きく、このレベル内ではフィードバックによって調整がなされる。技術レベルは生産の監督に依拠して行動するので、自由裁量も権限も小さく、調整はプランによって行われる。両レベルの相互依存性は高くない。従って全体の構造的特性は分権的である。[18]

4. Non-routine

原材料は画一的でなく、処理すべき例外も多く、そのためのサーチも分析困難である。従って、基本的な原材料の変換を監督する監督レベル、及びこのプロセスに対する技術的援助を提供する技術レベル双方の自由裁量は高いであろう。監督レベルは、技術レベルから命令を受けるというより、その援助を求めるとする形をとるのでむしろ二つのレベルの区別は明確ではない。両レベルの権限は高いが、互いに他を犠牲にするものではない。相互依存性が高いのでフィードバックによる相互調整が必要である。これは両レベルが緊密に仕事を進めていることを意味している。従ってここでの構造特性は柔軟で複数集権的(polycentralized)、つまり分権と集権がうまくミックスされたものであろう。

[17] [18]

これらをまとめると第3図のごとくなる。以上より、環境の不確実性の増大と共に環境関連的な input と output を媒介する技術が複雑化し、それに伴って組織構造が複雑化することがわかる。

第3図 技術と組織構造の特性

	自由裁量	権限	レベル内 部の調整	レベル間の 相互依存性	自由裁量	権限	レベル内 部の調整	レベル間の 相互依存性
技術レベル	低	強	プラン	低	高	強	フィードバック	低
監督レベル	低	弱	プラン		低	弱	プラン	
構造特性	Routine (フォーマル・集権的) 1.				2. Engineering (柔軟・集権的)			
技術レベル	低	弱	プラン	低	高	強	フィードバック	高
監督レベル	高	強	フィードバック		高	強	フィードバック	
構造特性	Craft (分権的) 3.				4. Non-routine (柔軟・複数集権的)			

(C. Perrow [17] p. 111, [18] p. 81)

V 環境の不確実性と企業組織の分化・統合

それでは、環境状況による組織構造の差異は具体的にはどのような形であら

われるか。ここでは Lawrence や Lorsch の研究を中心に、環境の不確実性を異にする三つの産業（プラスチック、食品、コンテナ）での組織構造の差異を確認する。

1. 分化 (Differentiation) と統合メカニズム

組織はさまざまな環境に対処するために、機能を分化させる。すなわち、市場環境には販売単位が、技術—経済 (techno—economic) 環境には生産単位が、科学環境には研究単位がその対処にあたる。〔8〕〔9〕〔10〕ここに分化とは、さまざまな職能部門における管理者の間での態度及び行動の差異であり、次の四つの要因を含む。①日標指向②時間指向（当該のサブ環境から決定的なフィードバックを得るのに要する時間の差異）③対人指向（課業指向か対人関係指向かの差異）④構造の Formality。環境の不確実性の程度と②③④の要因との関係は次の如くである。〔10〕

第4図 環境の不確実性と分化

環境セクターの不確実性	高	中	低
時 間 指 向	長	中	短
対 人 指 向	課 業	social	課 業
構 造 の Formality	低	中	高

(J. W. Lorsch [10] p. 6)

この分化が大きくなればなるほど、環境の要求する努力の統一を達成するために必要な部門間の共働 (collaboration) の質の確保が困難になり、部門間に複雑な相互依存性が要求される。〔8〕〔10〕たとえば Thompson はこの相互依存性を間接的、逐次的、交互的、の三つに分類し、各々に必要な調整手段は、標準化（ルールやルーティンの確立）、プラン（スケジュール）、相互調整であると主張した。〔20〕もちろん、組織はこの三つの相互依存性のある程度もっている。しかし、ある特定の環境状況における企業は、そこにおいて「競争上もっとも重要な問題」(dominant competitive issue) に従って、一つあるいは二つの

タイプの相互依存性が重要になる。〔11〕たとえばプラスチックと食品の競争上もっとも重要な問題は、製品・プロセスの革新であった。〔8〕従って研究と生産、研究と販売のメンバーは、製品の特徴、顧客の要求、プロセスの方法などについて共同決定を行わねばならず、交互的相互依存性が必要であった。

〔11〕ところがコンテナでは、競争上もっとも重要な問題は迅速でタイムリーな配達によって顧客にサービスを供給し、品質の一貫性を維持することであった。〔18〕従って、市場の需要を満たすための生産のスケジューリングの問題が重要であり、市場の需要に気付いた販売単位が生産にこれを伝えるために、生産と販売の間に逐次的相互依存性が必要であり、更に生産能力分配の決定に関して間接的相互依存性が必要であった。〔11〕

このような相互依存性を処理するのが統合メカニズムであり、以下各々の産業についてこの事情をみる。

a) プラスチック

環境は全体として不確実性が非常に高いので、職能単位が高度に分化され、そこに密接な相互依存性が必要となる。研究と生産、研究と販売の間の交互的相互依存性を処理するために、階層以外の統合メカニズム（たとえば統合者、統合部門）が要求される。こうして、統合単位が他の単位より高い影響力をもち、サーチやコンフリクト解決を促進して、メンバー相互の問題解決を可能にする。また全体的には、管理の多くのレベルで相互にフィードバックやコンフリクト解決が行われるために影響力（influence）¹³⁾は組織階層のいくつかのレベルに均等に広く分布している。〔11〕

b) 食 品

プラスチックと同じく相互調整が必要であるが、それほど複雑な統合メカニ

13) Lawrence & Lorsch [8]によれば、「影響力（influence）」の概念は、古典派の権限（authority）を含む広い概念である。権限とは、地位に基づく影響力であると考えられる。彼らによれば、知識に基づく影響力（入手できる知識の妥当性と、その根拠の健全さと、過去において正しかったという評判に基づいて組織の資源を拘束し、他人の行動に影響を与える、ある人物の人格能力）が重要である。[8] pp. 172-173.

ズムをもっていない。統合人員が全管理者中に占める割合も低い。(プラスチック=22%, 食品=17%) これは分化の程度が、有効な組織業務遂行に必要な統合メカニズムに重要な影響を与えるためである。すなわち、プラスチックの方がより不確実で異質な環境であるために、分化の程度が高く、そのためにより精緻な統合メカニズムを発達させていたのである。影響力は全ゆるレベルに分布していたが、統合部門がないので販売単位と研究がもっとも高い影響力をもっていた。なぜなら、この二つの単位は、競争上もっとも重要な問題である製品・プロセスの革新にタッチしていたからである。〔11〕

c) コンテナ

ここでの環境は、全体的に不確実性が低く、同質なので、分化の程度は低く、間接的及び逐次的相互依存性だけが必要である。従って殆どどの統合は、上司一部下の間や階層の上部レベルで達成されていた。すなわち、標準的なスケジュールに沿った階層によって、コミュニケーションとコンフリクト解決が可能なので、特別の統合役割は不要であった。ここでは、販売単位が高い影響力をもち、ここで市場の需要についての情報が集められ、トップの販売管理者に送

第5図 環境諸要因と組織の統合

	プラスチック	食 品	コ ン テ ナ
環境の diversity	高	中	低
主要なタイプの相互依存性	交 互 的	交 互 的	逐次的・間接的
実際の分化の程度	高	中	低
統合メカニズム	チーム, ロール部門, 階層プラン, 手続き	ロール, プラン階層, 手続き	階層プラン, 手続き
特別の統合人員が全管理者中に占める割合	22 %	17 %	0 %
相互作用のパターン	チーム	1:1の同僚	1:1の上司-部下
階層の影響力	均等に分布	均等に分布	トップ高く下部低い
高い影響力をもつ単位	統合単位	販売と研究	販売

(J. W. Lorsch [10] p. 13; J. W. Lorsch & P. R. Lawrence [11] p. 45)

られる。販売管理者は重役と共に資源の配分を決定し、生産計画を立案して生産単位に送っていた。[11] まとめると第5図の如くなる。

以上、環境の不確実性の増大によって、各部門担当者間に指向の差異がもたらされ、その程度が大きいほど統合上の工夫が精緻でなければならないという事情をみた。更に今日の大企業は、激動する環境への適応の必要からさまざまな問題に直面している。このいくつかの問題について次に触れる。

2. 今日の大企業組織のいくつかの問題

a) 多角化企業での組織問題

今日の大企業は、激動する環境への適応の必要から、携わる産業分野を広げ、従って多角化によって対応しようとする。その場合、本社と各事業部との関係についての考慮が必要となる。事業部相互間に直接の市場ないし技術的相互依存性のない場合（従って間接的相互依存性のみが存在する場合）には、一般的には本社による各事業部の統合は比較的単純な方法（予算などの書類制度や双方のトップの直接接触など）で達成される。なぜなら、各事業部が独立しており、しかも各々本社の設立する目標に大きく逸脱しない限り、特に統合努力を要しないからである。更に高業績の多角化企業は低業績のそれに比べて、コンフリクト解決を有効にする諸条件を備えていた。すなわち、本社と事業部を結ぶ連絡担当者の指向のバランスがとれていたこと、confrontation によるコンフリクト解決の傾向があったこと、コミュニケーションの上下の流れが適切であったこと、などである。[1]

b) 工場レベルでの組織構成の問題

上のような各事業部の部門化に関連して、その下部の組織レベル（たとえば工場レベル）での組織構成のあり方が問題となる。ここでは、製品別か、職能別かの問題を考察する。従来、どちらを選ぶかの基準について、その利害・得失のバランスが充分に考慮されなかった。

そこでまず、消費者食品産業に属するP工場（製品別組織）とF工場（職能別組織）を比較する。Pは全体として管理者の間の見解の差異は大きく、コミュ

ニケーションは頻繁で形式化されておらず、face-to-face で行われていた。更に confrontation によるコンフリクト解決が主であった。Fでは見解の差異はそれほど大きくなく、コミュニケーションはやや閉鎖的であった。また confrontation 以外にも smoothing-over や回避が行われていた。こうしてPの方が工場単位でまとまっているためにFより秀れていた。しかしそれは、工場能力の改善のような問題解決を必要とする場合、言い換えれば業務活動の計画化が行いがたく、また革新的な問題解決能力が要請される環境下においてである。逆にルーティン業務の着実な遂行（たとえば安定した状態で生産能力の発揮）が望まれるところではFの方が有効であろう。〔21〕

c) 流動的な組織構成の問題

Burns は NASA の実証研究から、プロジェクト組織の有効なあり方について次の諸点を指摘している。〔3〕

まず計画室の課業は統合・調整であることを明確に認識することが必要である。また計画室内の統合については、全メンバーが一室にいること、全員の参加決定方式、更には技術的知識に基づく影響力の行使、confrontation によるコンフリクト解決も重要であった。計画室の組織化の方法は、製品システムに基づくものと職能対象ごとの専門化によるものがある。前者では、各サブグループの指向が中立的である方が効果的であり、後者では、計画室内の各スペシャリスト間の統合をうまく行うことが必要であった。

d) 組織メンバーの課業システムへのコミットの問題

Morse & Lorsch によれば、予測可能な課業を行っている産業では、高度に公式化された手続き及び管理階層をもった組織が有効であった。また不確実性の高い課業を行っている産業では、自己管理と意思決定へのメンバーの参加が保証され、余り手続きなどの公式化されていない組織が高い業績をあげていた。すなわち各々の産業では、組織の特徴と課業の性質が適合 (fit) している企業が有効であった。更に各々の産業で高い業績をあげている組織のメンバーの sense of competence (自分の環境をうまくマスターすることによって生じる満足

感の蓄積した状態)をみると、いずれも低業績の組織に比べて高い満足度を示していた。すなわち、組織の特徴と課業の要求がうまく適合すれば、メンバーの *sense of competence* が増大し、より有効な個人業績が生み出されることがわかった。従って重要なのは、徒らに参加方式をとることではなく、組織と課業の適合、有効な課業の遂行、個人の *sense of competence* の三つの要素の間の相互関連を考慮することである。[16]

VI 結 語

以上、環境状況とのかかわり合いの中で、要求される組織構造の特徴を概観した。環境諸条件の変化は、当然企業の *input*, *output* に影響を与える。従って、企業は環境との間の取引作用を行いながら、*input* を *output* に変換する技術 (*technology*) によってこれをうまく媒介することが必要である。すなわち、環境状況の変化は、企業で採用される基本的な技術に影響を与え、それに伴って、この変換プロセスにおける諸個人の相互作用の形態である組織構造が変化するということである。そこでは当然、どんな環境にも適合する唯一最良の組織構造というものはない。すなわち、有効な組織化の方法は、環境諸条件によって *contingent* に決まってくると考えるべきである。

こうして本稿では、環境状況を把握する枠組と、*input* を *output* に変換する技術によって要請される組織構造とを概観した。

もとより、これで充全というものではない。たとえば組織を意思決定のシステムとみるなら、意思決定戦略のパターンは環境状況によってどう変わるか、が問題とされなければならない。また本稿では、ある環境状況に望ましい組織構成のあり方を問題にしており、その意味で静態的な議論である。すなわち、変化する環境状況への組織の対応過程の分析が必要である。これらの問題の考察については、次の機会を待ちたい。

主要参考文献

- (1) Allen, S. A., "Corporate—Divisional Relationships in Highly Diversified Firms," 1970, in (12), pp. 16-35.
- (2) _____ & Gabarro, J. J., "The Sociotechnical and Cognitive Models," 1972, in (13) pp. 17-27.
- (3) Burns, J., "Effective Management of Programs," 1970, in (12) pp. 140-152.
- (4) Duncan, R. B., "Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty," *A. S. Q.*, vol. 17, 1972, pp. 313-327.
- (5) Emery, F. E. & Trist, E. L., "The Causal Texture of Organizational Environments," in (15), 1965, pp. 46-57.
- (6) 降旗武彦, 経営管理におけるシステム概念の変遷について(1), 「経済論叢」第107巻第1号, 昭和46年1月, 1-20ページ。同(2), 第108巻第5号, 昭和46年11月, 150-170 ページ。
- (7) Hunt, R. G., "Technology and Organization," *A. M. J.*, vol. 13, 1970, pp. 235-252.
- (8) Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W., *Organization and Environment*, 1967.
- (9) Lorsch, J. W., "Organizing for Diversification," *A. M. J.*, 1968, pp. 87-100.
- (10) _____, "Introduction to the Structural Design of Organizations," in G. W. Dalton P. R. Lawrence, & J. W. Lorsch (eds.), *Organizational Structure and Design*, 1970, pp. 1-16.
- (11) _____ & Lawrence, P. R., "Environmental Factors and Organizational Design," in (13) 1972, pp. 38-48.
- (12) _____ (ed.), *Studies in Organization Design*, 1970. 清水勤監訳「変化適応の組織」昭和48年。
- (13) _____ (ed.), *Organization Planning: Cases and Concepts*, 1972.
- (14) Lorsch, J. W. & Trooboff, S., "Two Universal Models," in (13) 1972, pp. 7-16.
- (15) Maurer, J. G. (ed.), *Readings in Organization Theory: Open-System Approaches*, 1971.
- (16) Morse, J. J. & Lorsch, J. W., "Beyond Theory Y," *Harvard Business Review*,

vol. 48, 1970, pp. 61-68.

- [17] Perrow, C., "A Framework for the Comparative Analysis of Organizations,"
in [15] pp. 106-124.

[18] _____, *Organizational Analysis: A Sociological View*, 1970. 岡田至雄
訳「組織の社会学」昭和48年。

- [19] Terrebery, S., "The Evolution of Organizational Environments," *A. S. Q.*,
vol. 12, 1968, pp. 590-613.

[20] Thompson, J. D., *Organizations in Action*, 1967.

- [21] Walker, A. H. & Lorsch, J. W., "Organizational Choice: Product versus
Function," in [12] 1970, pp. 36-53.

[22] ウッドワード, J., 矢島・中村共訳「新しい企業組織」1970。

[23] _____, 都筑・宮城・風間共訳「技術と組織行動」1971。

A. S. Q. = *Administrative Science Quarterly*

A. M. J. = *Academy of Management Journal*